

Rec'd PCTO 14 JUN 2005

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
14. Oktober 2004 (14.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/087330 A1

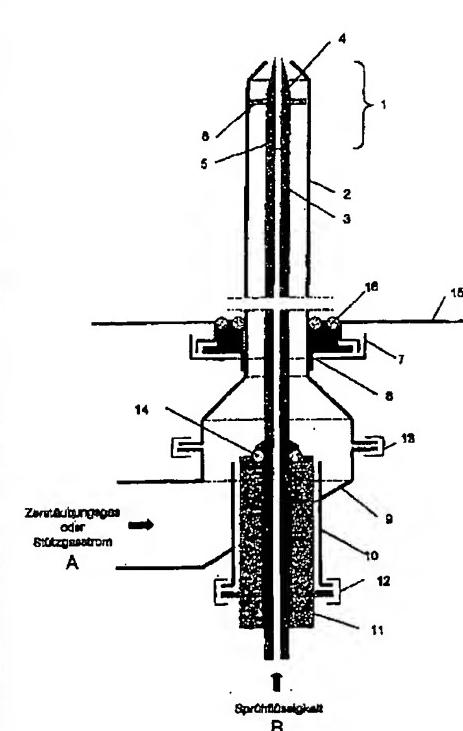
- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: B05B 7/00 (72) Erfinder; und
 (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/002798 (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): JACOB, Michael [DE/DE]; Marcel-Paul-Str. 146, 99427 Weimar (DE). RÜMPFLER, Karlheinz [DE/DE]; Lyonel-Feininger-Strasse 9, 99425 Weimar (DE). WASKOW, Mike [DE/DE]; Pfeifferstrasse 10, 99423 Weimar (DE).
- (22) Internationales Anmeldedatum:
18. März 2004 (18.03.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (74) Anwalt: MAUCHER, Wolfgang; Dreikönigstrasse 13, 79102 Freiburg i. Br. (DE).
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
103 15 386.1 4. April 2003 (04.04.2003) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): GLATT INGENIEURTECHNIK GMBH [DE/DE]; Nordstrasse 12, 99427 Weimar (DE).

- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: NOZZLE FOR SPRAYING LIQUID SUBSTANCES, DISPERSIONS, EMULSIONS, OR SUSPENSIONS

(54) Bezeichnung: DÜSE ZUM VERSPRÜHEN VON FLÜSSIGEN STOFFEN, DISPERSIONEN, EMULSIONEN ODER SUSPENSIONEN



A... ATOMIZING GAS OR SUPPORTING GAS FLOW
B... SPRAY

(57) Abstract: The invention relates to a nozzle for spraying liquid substances, dispersions, emulsions, or suspensions into a fluid bed granulator system. The aim of the invention is to create a generic nozzle especially for use in food industry and chemical industry, which is characterized by good accessibility while being easy to disassemble and assemble without great effort for a due cleaning process. Said aim is achieved by the fact that the inner tube (3) of the nozzle is mounted inside a receiving block (11) that is detachably fastened to a tube (10) which is disposed in a fixed manner in the bottom area of a basic lance member (9) and can be removed therefrom along with the inner tube (3) and the add-on pieces possibly joined thereto while a fastening device (8) which detachably connects the nozzle to the process housing (15) of the fluid bed granulator system is arranged in the bottom area of the outer tube (2) of the nozzle.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Düse zum Versprühen von flüssigen Stoffen, Dispersionen, Emulsionen oder Suspensionen in eine 5 Wirbelschichtgranulieranlage. Aufgabe der Erfindung ist es, eine gattungsgemäße Düse insbesondere für den Einsatz in der Lebensmittel- und chemischen Industrie zu schaffen, die sich durch eine gute Zugänglichkeit auszeichnet und die ohne grossen Aufwand für einen erforderlichen Reinigungsvorgang leicht demontierbar und montierbar ist. Erfundungsgemäß wird das dadurch erreicht, dass das Innenrohr (3) der Düse in einem Aufnahmeflack (11) gelagert ist, der in einem fest am unteren Bereich eines Lanzengrundkörpers (9) angeordneten Rohr (10) lösbar befestigt und mit dem Innenrohr (3) und den eventuell daran befestigten Anbauteilen (6) aus diesem herausnehmbar ist, und dass am unteren Bereich des Außenrohrs (2) der Düse eine Befestigungsvorrichtung (8) angeordnet ist, die die Düse lösbar mit dem Prozessgehäuse (15) der Wirbelschichtgranulieranlage verbindet

WO 2004/087330 A1



PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit Internationalem Recherchenbericht

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.